

王培晓

电话: 153-7767-1569

邮箱: peixiaowang@whu.edu.cn

出生年月: 1994 年 11 月

导师: 张彤教授

专业: 地图学与地理信息系统

研究方向: 时空数据缺失及预测

民族: 汉族

籍贯: 山东济南

政治面貌: 中共预备党员



教育背景

2020.09-2023.07	武汉大学测绘遥感国家重点实验室	地图学与地理信息系统	博士研究生(导师: 张彤教授)
2017.09-2020.07	福州大学数字中国研究院(福建)	测绘工程	硕士研究生(导师: 吴升教授)
2013.09-2017.07	山东科技大学测绘与空间信息学院	地理信息科学	本科(导师: 牟乃夏教授)

论文代表作(五篇)

- ◆ Wang Peixiao, et al. A Multi-view Bidirectional Spatiotemporal Graph Network for Urban Traffic Flow Imputation[J]. **International Journal of Geographical Information Science**. 2022. 36(6): 1231-1257. (SSCI, JCR 一区)
- ◆ Wang Peixiao, Zhang Yan, Zhang Tong, Hu Tao. Urban traffic flow prediction: a dynamic temporal graph network considering missing values [J]. **International Journal of Geographical Information Science**. 2023. doi: 10.1080/13658816.2022.2146120. (SSCI, JCR 一区)
- ◆ Wang Peixiao, Hu Tao, Gao Fei, et al. A Hybrid Data-Driven Framework for Spatiotemporal Traffic Flow Data Imputation[J]. **IEEE Internet of Things Journal**. 2022. doi:10.1109/JIOT.2022.3151238. (SCI, 中科院一区)
- ◆ Wang Peixiao, Hu Tao, Liu Hongqiang, et al. Exploring the impact of under-reported cases on the COVID-19 spatiotemporal distributions using healthcare workers infection data. **Cities**. 2022, 123:103593. (SSCI, JCR 一区)
- ◆ 王培晓, 张彤, 等. 顾及缺失值的因果图时空预测网络[J]. **测绘学报**, 2022. 已录用 (中文 EI, 卓越期刊)

主持和参与项目

2023.01-2024.12	国家地理信息系统工程技术研究中心开放基金(基于地理感知图神经网络的城市交通短期预测)	在研(参与)
2020.07-2022.12	国家重点研发计划(室内外三维场景下行人轨迹即时表达、语义分析及智能应用)	已结题(参与)
2016.01-2020.12	国家重点研发计划(室内高精度测图与实时 GIS 技术)	已结题(参与)

获奖经历

- ◆ 2022.11 武汉大学优秀研究生
- ◆ 2022.10 武汉大学研究生一等学业奖学金
- ◆ 2022.10 博士研究生国家奖学金
- ◆ 2020.12 论文“基于移动对象轨迹的商场室内位置预测”获得省优秀硕士毕业生论文
- ◆ 2020.12 作品“美丽乡村-数字东溪”获得地址资料数据创新应用大赛杰出作品奖
- ◆ 2020.06 获得福州大学优秀硕士毕业生及优秀硕士毕业生论文
- ◆ 2017.12 作品“基于 ArcGIS Server 的管线地理信息系统”获得 ESRI 杯中国大学生开 GIS 开发竞赛开发组一等奖
- ◆ 2016.06 获得江苏省数学建模比赛三等奖

专业技能

- ◆ 熟练 ArcGIS 等 GIS 软件的使用
- ◆ 熟练使用 Python 语言，了解常用的 Python 数据分析模块，如 pandas、numpy、scikit learn 等
- ◆ 熟练 PyTorch 等深度学习框架的使用，可以依据论文复现相关深度学习模型
- ◆ 熟练使用 MySQL，Oracle、PostgreSQL（PostGIS）数据库的使用
- ◆ 熟练 JavaScript 语言，熟悉 Vue、Dojo、angularjs 等前端框架
- ◆ 熟练 WebGIS 开发，熟练使用 ArcGIS API for JavaScript，熟悉 ArcGIS server 的基本使用

技术平台

- ◆ 2017.09~至今，坚持在 CSDN 平台分享自己的技术与心得，目前发布博文 159 篇，总访问量逾 73 万、关注约 1500 人，发布连载博文“ArcGIS API For Javascript 基础学习”32 篇 “空间聚类算法及时空聚类算法”4 篇。
- ◆ 2017.09~至今，坚持在 GitHub 平台开源自己的代码，每一个技术代码的实现都标注了详细的中文注释，目前已分享多个代码仓库：“ArcGIS API 基础教程”代码库（160+ stars）、“时空聚类算法”代码库（300+ stars）等。

学术服务

- ◆ 测绘学报、武汉大学学报·信息科学版、Transportation Research Part A: Policy and Practice、Future Generation Computer Systems、Architectural Engineering and Design Management、Wireless Communications and Mobile Computing、BMC Medical Informatics and Decision Making、IEEE Access、Sensors、Scientific Reports 等国内外期刊审稿人

近五年发表的学术论文

- ◆ **Wang Peixiao**, Hu Tao, Gao Fei, et al. A Hybrid Data-Driven Framework for Spatiotemporal Traffic Flow Data Imputation[J]. **IEEE Internet of Things Journal**. 2022. doi:10.1109/JIOT.2022.3151238. (SCI, 中科院一区)
- ◆ **Wang Peixiao**, et al. A Multi-view Bidirectional Spatiotemporal Graph Network for Urban Traffic Flow Imputation[J]. **International Journal of Geographical Information Science**. 2022. 36(6): 1231-1257. (SSCI, JCR 一区)
- ◆ **Wang Peixiao**, Zhang Yan, et al. Urban traffic flow prediction: a dynamic temporal graph network considering missing values [J]. **International Journal of Geographical Information Science**. Accepted. (SSCI, JCR 一区)
- ◆ **Wang Peixiao**, Hu Tao, Liu Hongqiang, et al. Exploring the impact of under-reported cases on the COVID-19 spatiotemporal distributions using healthcare workers infection data. **Cities**. 2022, 123:103593. (SSCI, JCR 一区)
- ◆ **Wang Peixiao**, Zhang Tong, et al. Traffic Condition Estimation and Data Quality Assessment for Signalized Road Networks using Massive Vehicle Trajectories. **Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing**. 2022. accepted. (SCI, 中科院二区)
- ◆ **Wang Peixiao**, Ren Hui, Zhu Xinyan, et al. Spatiotemporal Characteristics and Factor Analysis of SARS-CoV-2 Infections among Healthcare Workers in Wuhan, China[J]. **Journal of Hospital Infection**. 2021, 110: 172-177. (SCI, 中科院二区)
- ◆ **Wang Peixiao**, Wu Sheng, Zhang Hengcai, et al. Indoor Location Prediction Method for Shopping Malls Based on Location Sequence Similarity[J]. **ISPRS International Journal of Geo-Information**. 2019,8(11):517. (SCI, 中科院三区)
- ◆ **Wang Peixiao**, et al. Detection of Indoor High-Density Crowds via Wi-Fi Tracking Data [J]. **Sensors**, 2020, 20(18), 5078. (SCI, 中科院三区)

- ◆ **Wang Peixiao**, et al. Spatiotemporal Differences of COVID-19 Infection Among Healthcare Workers and Patients in China From January to March 2020[J].**IEEE Access**.2021,9(1):28646-28657. (SCI, 中科院三区)
- ◆ **Wang Peixiao**, Wang Hongen,et al. A hybrid Markov and LSTM model for indoor location prediction[J]. **IEEE Access**. 2019,7(1):185928-185940. (SCI, 中科院三区)
- ◆ **Wang Peixiao**, Zhang Hengcai, Wu Sheng. Predicting Indoor Location based on a Hybrid Markov-LSTM Model[C].//**The 18th International Symposium on Web and Wireless Geographical Information Systems, Springer**,2020.(EI)
- ◆ 王培晓, 张彤, 聂士超, 杨瑾萱. Causal-GCNM: 顾及缺失值的因果图时空预测网络[J].**测绘学报**, 2022. 已录用 (中文 EI, 卓越期刊)
- ◆ 王培晓, 张恒才, 王海波, 吴升. ST-CFSFDP: 快速搜索密度峰值的时空聚类算法[J].**测绘学报**, 2019, 48(11):1380-1390. (中文 EI, 卓越期刊)
- ◆ 王培晓, 王海波, 傅梦颖, 吴升. 室内用户语义位置预测研究[J]. **地球信息科学学报**, 2018, 20(12): 1689-1698. (中文 EI)
- ◆ 王培晓, 吴升, 张恒才, 等. 一种室内人群时空聚集区域识别方法[J]. **武汉大学学报·信息科学版**.2021, 46(5): 790-798. (中文 EI, 卓越期刊)
- ◆ Ren Hui, **Wang Peixiao**, Guo Wei, Zhu Xinyan. Exploring the Spatiotemporal Characteristics of COVID-19 Infections among Healthcare Workers: A Multi-Scale Perspective[J]. **ISPRS International Journal of Geo-Information**. 2021,10(10):691. (SCI, 中科院三区)
- ◆ 傅梦颖, 王培晓, 张恒才, 吴升. 一种室内导航网络众包构建方法[J].**测绘科学技术学报**, 2019,36(01):100-104. (中文核心)
- ◆ Fu Xin, Zhang Hengcai, **Wang Peixiao**. Automatic Construction of Indoor 3D Navigation Graph from Crowdsourcing Trajectories[J].**ISPRS International Journal of Geo-Information**. 2021,10(3):146. (SCI, 中科院三区)
- ◆ 傅梦颖, 张恒才, 王培晓, 吴升, 等. 基于移动对象轨迹的室内导航网络构建方法[J]. **地球信息科学学报**, 2019, 21(5): 631-640.(中文 EI)
- ◆ Hu Tao, Wang Siqin, She Bing, Zhang Mengxi, Huang Xiao, Cui Yunhe, Khuri Jacob, Hu Yaxin, Fu Xiaokang, Wang Xiaoyue, **Wang Peixiao**, et al. Human mobility data in the COVID-19 pandemic: characteristics, applications, and challenges[J]. **International Journal of Digital Earth**. 2021,14(9): 1126-1147. (SCI, 中科院二区)
- ◆ Hu Tao, Guan Wendy, Zhu Xinyan, Shao Yuanzheng, Liu Lingbo, Du Jing, Liu Hongqiang, Zhou Huan, Wang Jiale, She Bing, Zhang Luyao, Li Zhibin, **Wang Peixiao**, et al. Building an Open Resources Repository for COVID-19 Research[J]. **Data and Information Management**. 2020, 4(3): 1-18.

自我评价

- ◆ 具有责任心, 上进心, 自我要求严格
- ◆ 积极向前辈学习, 吸收能力强, 团队合作能力强
- ◆ 工作, 学习期间有耐心, 态度踏实。
- ◆ 发散思维、动手能力强, 具有提出问题、解决问题的能力